

Una nuova linea ad altissima qualità (\*) nelle leghe di Rame esenti Berillio nata per garantire massima omogeneità strutturale e purezza nella composizione.

La lega di rame Formaplast 160 ha ottime caratteristiche meccaniche, alta conducibilità termica, ottima resistenza alla corrosione all'usura e all'incollaggio. Ha inoltre un'ottima lucidabilità, un'alta resistenza alla fatica meccanica oltre che a proprietà amagnetiche. Particolarmente indicata per stampi soffiaggio, iniezione ed estrusione materie plastiche.

Il Formaplast 160 è prodotto negli Stati Uniti con processi produttivi appositamente sviluppati per ottenere una lega ad alta qualità con alte prestazioni per il settore degli stampi plastica, dove le caratteristiche meccaniche e fisiche rimangono elevate anche in assenza di Berillio.

## Proprietà meccaniche

valori di riferimento .

Durezza	24 ÷ 30	HRc
Durezza	250 ÷ 290	HB
Resistenza a trazione rm	860	N/mm <sup>2</sup>
Limite snervamento Rp 0,2%	725	N/mm <sup>2</sup>
Allungamento A5	7	%
Modulo elastico E	130	GPa

## Composizione chimica

Nichel	6,5 ÷ 7,5 %
Silicio	1,5 ÷ 2,5 %
Cromo	0,6 ÷ 1,2 %
Rame	Resto

## Applicazioni

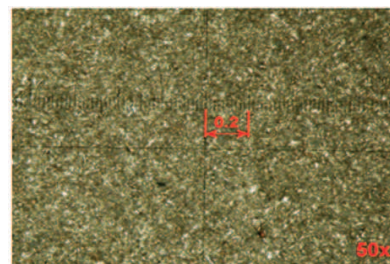
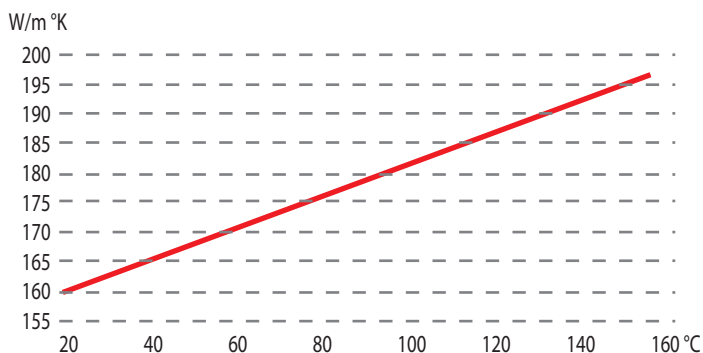
Stampi soffiaggio  
Termoformatura  
Stampi iniezione  
Utensili o parti antisintilla  
Particolari amagnetici  
Lavorazioni materie plastiche

## Proprietà fisiche

valori di riferimento .

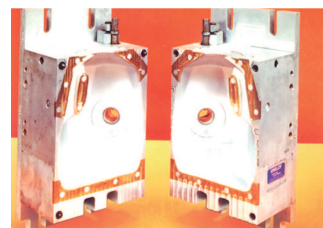
Conducibilità termica 20 °C	160	W/m °K
Conducibilità termica 100°C	180	W/m °K
Coeff. espansione termica	17,5	ppm/°C
Calore specifico 100°	410	J/kg°K
Temperatura fusione	870-980	°C
Densità	8,70	g/cm <sup>3</sup>

Grazie al processo di produzione, il Formaplast 160 presenta una microstruttura a grano fine assemte da microporosità ed inclusioni



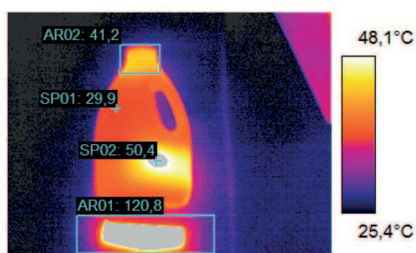
Oltre ad aumentare la lavorabilità alle macchine utensili, questa struttura permette la fotoincisione e l'ottenimento di una buona lucidatura delle superfici

	Formaplast 160	1.2738	Al 7075 (Ergal)
Durezza HB	300	290	150
Conducibilità termica a 20°C (W/m²K)	160	32	130
Coeff. dilatazione (10 <sup>-6</sup> /°C)	17,5	12	23
Resistenza alla corrosione	SI	NO	NO

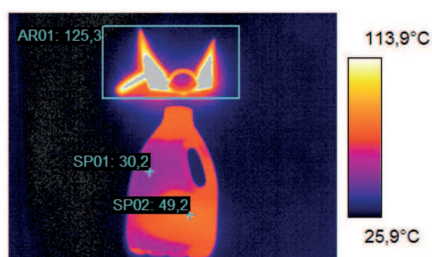


Classica applicazione per il Formaplast 160

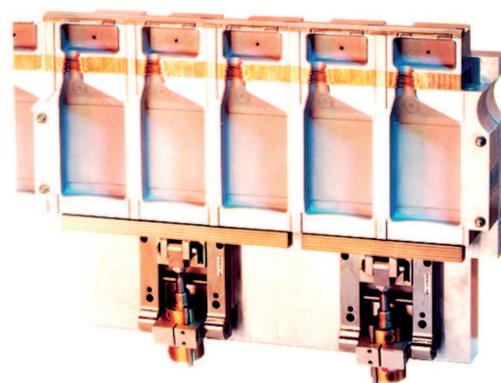
Come si vede dalla termografia qui sotto, ricavata con una telecamera ad infrarossi, vi sono zone dello stampo in cui le temperature salgono sensibilmente rispetto al resto dello stampo



Infrarosso di uno stampo soffiaggio in acciaio + alluminio



L'utilizzo del Formaplast 160 nelle zone di taglio (pinch-off areas) permette l'asportazione di una maggiore quantità di calore, rendendo uniformi le temperature con un conseguente raffreddamento più rapido avendo così la possibilità di aprire lo stampo prima.



## Specifiche e Standards

CuNiCrSi - CW 112

## La linea Completa

a 20°C

FormaPlast	105	106	W/m²K
FormaPlast	105 <sup>LH</sup>	155	W/m²K
FormaPlast	160	160	W/m²K
FormaPlast	200	217	W/m²K
FormaPlast	240	208	W/m²K
FormaPlast	340	337	W/m²K